



جامعة الإسكندرية

كلية التربية الرياضية للبنين

قسم العلوم الحيوية والصحية الرياضية

دراسة تحليلية لأسباب شيوع إصابة الرباط الصليبي الأمامي وعوامل الوقاية منها بين الرياضيين في دولة الكويت

رسالة مقدمة من

حمد حسن علي الكندري

الباحث بقسم العلوم الحيوية والصحية الرياضية

ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية الرياضية

إشراف

أستاذ دكتور

مصطفى السيد طاهر

أستاذ إصابات الرياضة والتأهيل

قسم العلوم الحيوية والصحية الرياضية

كلية التربية الرياضية للبنين

جامعة الإسكندرية

أستاذ دكتور

. حسن محمد النواصرة

أستاذ إصابات الرياضة والتأهيل

قسم العلوم الحيوية والصحية الرياضية

كلية التربية الرياضية للبنين

جامعة الإسكندرية

١٤٣٠هـ / ٢٠٠٩م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

صَلَّى
الْحَقُّ

سورة البقرة
الآية ٣٢ مدنية



Alexandria University
Faculty of Physical Education for Men
Department of Biological Sciences and Sport Health

Analytical study of the causes of the prevalence of anterior cruciate ligament injury and protective factors among athletes in the State of Kuwait

A Thesis Presented by

Hamad Hassan Ali AL-kandary

Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

For Master Degree in Physical Education

Supervisors

Prof. Dr. / Hassan Mohamed Alnoasrp
Professor of sports injuries and rehabilitation
Department of Biological Sciences and Health Sports
Faculty of Physical Education for Boys
Alexandria University

Prof. Dr. / Mustafa AL-Sayed Tahir
Professor of sports injuries and rehabilitation
Department of Biological Sciences and Health Sports
Faculty of Physical Education for Boys
Alexandria University

2009

إهداء إلى

- والدتي ووالدي رمز الصبر والعطاء
- زوجتي رمز التضحية والإخلاص
- أختائي رمز التعاون والإحترام
- شقيقتي رمز الأمل وشك الأثر
- أستاذاتي رمز العلم ونور الطريق

إلى كل من ساهم في اكمال هذا البحث

أهديكم جزيل شكري وعظيم امتناني لما قدمتموه لي من عون

الباحث

قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
- قائمة المحتويات	أ
- قائمة الجداول	د
- قائمة المرفقات	هـ

الفصل الأول

المقدمة ومشكلة البحث

- المقدمة ومشكلة البحث	٢
- أهداف البحث	٧
- فروض البحث	٧

الفصل الثاني

الدراسات النظرية والدراسات السابقة

أولاً : الدراسات النظرية :

- الإصابات الرياضية	٩
- درجات الإصابات الرياضية	١٠
- تقسيم الإصابات الرياضية	١٠
- العوامل المسببة للإصابة الرياضية	١١
- التركيب التشريحي لمفصل الركبة	١٢
- الأربطة الصليبية	١٥
- الحركات الأساسية لمفصل الركبة والعضلات العاملة عليه	١٨
- الرباط الصليبي الأمامي	٢١

رقم الصفحة

الموضوع

٢٢	ميكانيزم الإصابة بالرباط الصليبي الأمامي
٢٣	العناصر الأساسية للوقاية من الإصابة الرياضية
٢٥	الوقاية من إصابات الرباط الصليبي الأمامي
	ثانيا : الدراسات السابقة
٢٦	- الدراسات السابقة العربية
٢٧	- الدراسات السابقة الأجنبية

الفصل الثالث

إجراءات البحث

٣٥	منهاج البحث
٣٥	المجال البشري
٣٨	المجال الزمني
٣٨	المجال المكاني
٣٨	الدراسة الاستطلاعية
٤٠	أدوات البحث
٤١	الدراسة الأساسية
٤٢	المعالجات الإحصائية

الفصل الرابع

٤٤

عرض نتائج البحث

٨٠

مناقشة نتائج البحث

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

١٠٦

- أولاً : الاستنتاجات

١٠٨

- ثانياً : التوصيات

المراجع

١١١

- أولاً : المراجع العربية

١١٤

- ثانياً : المراجع الأجنبية

١١٩

- ثالثاً : مواقع الانترنت

الملخصات

١٢١

- ملخص البحث باللغة العربية

١٢٦

- مستخلص البحث باللغة العربية

ج

- ملخص البحث باللغة الإنجليزية

ج

- مستخلص البحث باللغة الإنجليزية

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
١	التوصيف الاحصائي لمتغيرات السن والطول والوزن والخاصة بمجموعة اللاعبين	٣٥
٢	الفئات العمرية ونوع اللعبة الممارسة بالنسبة لمجموعة اللاعبين	٣٦
٣	التوصيف الاحصائي لمتغيرات السن وعدد سنوات الخبرة الخاصة بمجموعة المدربين	٣٧
٤	التوصيف الاحصائي لمتغيرات السن وعدد سنوات الخبرة الخاصة بمجموعة الجهاز الطبي	٣٧
٥	التكرار والنسبة المئوية لبعض متغيرات توصيف العينة اللاعبين	٤٤
٦	التكرار والنسبة المئوية لبعض متغيرات توصيف عينة المدربين	٤٩
٧	التكرار والنسبة المئوية لبعض متغيرات توصيف مجموعة الجهاز الطبي	٥٢
٨	والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة بإجابات عبارات المحور الأول (السلوك الصحي للاعبين)	٥٨
٩	التكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة بإجابات عبارات (سلوك المدربين)	٦٠
١٠	التكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة بإجابات عبارات (وضع الجهاز من إصابة اللاعبين) لمجموعة الجهاز الطبي	٦١
١١	التكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة بإجابات عبارات المحور الثاني (أسباب إصابة الرباط الصليبي الأمامي) للاعبين	٦٢
١٢	التكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة بإجابات عبارات المحور الثاني (أسباب الإصابة بالرباط الصليبي الأمامي) للمدربين	٦٦
١٣	التكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة بإجابات عبارات المحور الثاني (أسباب الإصابة بالرباط الصليبي الأمامي) للجهاز الطبي	٦٩
١٤	التكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة بإجابات عبارات المحور الثالث(عوامل الوقاية من إصابة الرباط الصليبي الأمامي) للاعبين	٧١
١٥	التكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة بإجابات عبارات المحور الثالث (عوامل الوقاية من إصابة الرباط الصليبي الأمامي) للمدربين	٧٥
١٦	التكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة بإجابات عبارات المحور الثالث (عوامل الوقاية من إصابة الرباط الصليبي الأمامي) للجهاز الطبي	٧٧

قائمة المرفقات

١. إستمارة للاعبين .
٢. إستمارة للمدربين .
٣. إستمارة الجهاز الطبي.
٤. أسماء السادة الخبراء الذين عرض عليهم الاستبيان.
٥. كتاب مقدم من الباحث الى وزارة الصحة في دولة الكويت للوافقة على اجراء البحث في مستشفيات المتخصصة في الطب الرياضي.
٦. كتاب وزارة الصحة بالموافقة على اجراء البحث.
٧. كتاب تسهيل مهمة باحث صادر من كلية التربية الرياضية - جامعة الاسكندرية وموجه إلى الهيئة العامة لشباب والرياضة في دولة الكويت .
٨. كتاب تسهيل مهمة باحث صادر من كلية التربية الرياضية - جامعة الاسكندرية وموجه إلى مركز الطب الرياضي و التوعية الصحية في دولة الكويت .
٩. الدراسة الاستطلاعية.
١٠. احصائية اصابات اللاعبين لطرف السفلي في دولة الكويت لعام ٢٠٠٧م.
١١. احصائية اصابة اللاعبين للطرف السفلي أثناء فترة الدراسة.

الفصل الأول

موضوع البحث

- المقدمة ومشكلة البحث

- أهداف البحث

- فروض البحث

المقدمة ومشكلة البحث :

تعد الإصابات الرياضية أحد فروع الطب الرياضي الذي لم يكن مألوفاً في مجال التربية البدنية قديماً ، وما نحن نرى الآن أهمية الطب الرياضي لدى الرياضيين وذلك بحكم متطلبات تطور الحركة الرياضية ومحاولة الوصول باللاعب إلى أعلى المستويات الرياضية العالية.

نظراً لتعرض اللاعب لمختلف الإصابات نتيجة حالة النشاط والتنافس المستمر سواء باستعمال أدوات أو بدونها و الجري و القفز وغير ذلك ونتيجة للتحميل المستمر والضغط المختلفة أثناء ممارسة الأنشطة الرياضية نجد احتمالية حدوث الإصابات على اختلاف أنواعها وشدة درجتها في احد تركيبات الجهاز الحركي الثابتة أو المتحركة، الأمر الذي يحول بينهم وبين الممارسة لفترة تقصر أو تطول تتوقف على شدة ودرجة الإصابة والإجراءات العلاجية والتأهيلية ، لذلك اهتم العلم بالرياضي سليماً كان أو مصاباً من خلال وضع البرامج العلاجية و التأهيلية بهدف العودة المبكرة إلى الحالة الطبيعية وما كان عليه من لياقة حركية عامة حتى يمكنه ممارسة الأنشطة الرياضية بنفس المستوى الوظيفي والعمل على الوقاية من تكرار الإصابة الأمر الذي قد يؤدي إلى حرمانه من الممارسة الرياضية بصفه نهائية. (١٦ : ١٩٧)

وتعد الإصابات الرياضية إحدى المعوقات التي تواجه اللاعبين خلال سير البرنامج التدريبي والتي تمتد آثارها السلبية عليهم في صعوبة تنفيذ البرنامج بالصورة المطلوبة وفقد الكفاءة الوظيفية اللازمة لهذا المجال وخطورة الإصابة تتنوع بدرجة كبيرة في شكل الإصابة أو طبيعتها من حيث الكم والكيف فهما من خصائص النشاط نفسه ونوعه وتحدث الإصابات على اختلاف أنواعها في مجالات الأنشطة الرياضية المختلفة بنسب متفاوتة من خلال التدريب على أي جانب من الجوانب البدنية أو المهارية سواء كانت الإصابة ذاتية نابعة من حركات للاعب نفسه دون تدخل من منافس أو زميل أو غير ذاتية لطبيعة النشاط الممارس حيث تختلف من رياضة لأخرى. (١٨ : ٣١١)

ويعرف أسامة رياض ٢٠٠٥م الإصابة بأنها تعطيل أو إعاقة مؤثر خارجي لعمل الأنسجة وأعضاء جسم الرياضي المختلفة، وغالبا ما يكون مفاجئا وشديداً ، مما ينتج عنه غالبا تغيرات وظيفية (فسيولوجية) مثل كدم وورم مكان الإصابة مع تغير لون الجلد، وتغيرات تشريحية من العمل الحركي للعضلة أو المفصل. (٣: ٢٢)

كما يضيف أريك Eric ٢٠٠١م انه من الملاحظ الزيادة الكبيرة في حدوث الإصابات الرياضية وانتشارها بين الرياضيين سواء كان ذلك في الألعاب الجماعية أو الفردية أو الألعاب التي تتميز بالاحتكاك مع وجود تفاوت في نسب حدوثها ومكان حدوثها وأسبابها. (٣٢: ١٩)

حيث ذكر أبو العلا عبد الفتاح ١٩٩٨م أن العوامل المسببة للإصابات الرياضية تتمثل في:

- عدم كفاءة الدورة الدموية لتغطية احتياجات العضلات من الدم يهدم العمل العضلي كله مما يؤدي إلى زيادة فرص تعرض اللاعب للإصابة .
- عدم توافر عناصر اللياقة البدنية تبعا لنوع النشاط الرياضي .
- هبوط في مستوى الأداء الممارس وأخطاء في التكتيك قد يسبب في حدوث تمزق العضلات ورضوض داخلية تؤدي إلى إثارة الأنسجة العضلية .
- اختصار الوقت والعودة السريعة للتدريب عقب الإصابات الرياضية والحالات المرضية .
- يؤدي حدوث تغيرات في الحالة الوظيفية للاعب إلى حدوث أصابه مثل الانقطاع عن التدريب والعودة السريعة . (١ : ٤)

ويرى الباحث أن هناك عوامل أخرى تؤدي إلى الإصابات الرياضية من واقع ما وجدته في عينة البحث حيث أن (الملاعب - الأدوات - الملابس - العمر التدريبي) لها دور كبير في حدوث الإصابات الرياضية.

ويذكر Campell ١٩٩١م أن أكثر الإصابات الرياضية شيوعا في مفصل الركبة خاصة في العشر السنوات الأخيرة إصابة الرباط الصليبي الأمامي. (٢٨ : ١٥٦٥)

ويشير أيضا طارق محمد ١٩٩٤م إلى أن مفصل الركبة من أكثر أجزاء الجسم تعرضا للإصابة وربما تكون للناحية التشريحية لهذا المفصل دخل كبير في ذلك ، بالرغم من أنه يظهر فيه من قوة الأربطة و قوة العضلات المحيطة به تجعله من أقوى المفاصل في الجسم. (٨ : ٢ - ١)

ولذا فانه يذكر ماليتيس Maletius عبر العقود القليلة الماضية نالت إصابات الركبة اهتماما كبيرا ، وذلك نظرا لتأثيرها الضار على وظيفة الركبة وعلى المقدرة الحركية العامة للرياضي و المقدرة الخاصة بمزاولة الأشكال المختلفة للأنشطة الرياضي(٥٢ : ٧١١)

ويضيف هال Hall حيث تعد إصابة الرباط الصليبي الأمامي من أخطر الإصابات التي تهدد مستقبل اللاعب رياضيا ، ويرجع ذلك لأهمية الرباط الصليبي الأمامي في الحفاظ على الثبات الأمامي للمفصل بمعنى أنه يمنع الإنزلاق الأمامي لعظم القصبة على عظم الفخذ وكذلك يمنع زيادة حركة البسط للمفصل الركبة . نظرا لموقع الركبة بين عظمتين طويلتين للطرف السفلي بالإضافة إلى تحميل الوزن ووظيفته الحركية وبخاصة أثناء المنافسة في رياضات الاحتكاك كل هذا يجعلها عرضة للإصابة. (٣٩ : ١٧٤ ، ٢٢٩)

ويشير معتز بالله أن إصابة الرباط الصليبي من أخطر إصابات الركبة أثناء التدريب والمنافسة ومن سوء الحظ أنه غالبا ما يتم اكتشاف إصابة الرباط الصليبي الأمامي متأخرة لأنها قد تختفي لفترة نتيجة سوء التشخيص ولكن مع تكرار تعرض المفصل للإهمال تظهر الإصابة بوضوح. (١٧ : ٢)

ويقول ماليتيس Maletius اليوم فقد اتفق الباحثون و المهتمون بهذا المجال بأن إصابات الرباط الصليبي الأمامي تلعب دورا هاما في تحديد القرار النهائي لاستمرارية الحياة الرياضية، كما وجد أن معدل ارتخاء أربطة مفصل الركبة مع إصابات الرباط الصليبي الأمامي ترتبط عكسيا بمقدرة المصاب على أداء متطلبات الرياضية ويسبب تلك الاكتشافات الحديثة فان إصابات الرباط الصليبي الأمامي الحادة والمزمنة تلقى اهتمام كبيرا. (٥٢ : ٧١١)

ويعتبر علي جلال أن إصابة الرباط الصليبي الأمامي من الإصابات الشديدة الخطورة و كثيرة الحدوث لدى الرياضيين ، ويتمثل آلية حدوث الإصابة في اللف المفاجئ للقصة للناحية الوحشية أثناء تحريكها أماما في مفصل الركبة. (٩ : ٢١٩)

حيث ينوه طارق محمد أنه من الجائز أن تحدث الإصابة من دون احتكاك سواء كان من الزميل أو الأداة المستخدمة في نوع النشاط الرياضي الممارس ، ومن أشهرها الوقوف فجأة من الجري السريع - زيادة بسط مفصل الركبة ويظهر ذلك عند ركل الكرة بالقدم وتطيش الرجل في الهواء دون أن تلمس الكرة أو تلمسها بجزء بسيط من قدمه حيث يكون الرباط الصليبي الأمامي في أقصى حالاته من الشد عند وضع البسط الزائد. (٨ : ١٧)

ويذكر نويس Noys إن كثرة تمزقات الرباط الصليبي الأمامي تؤدي إلى عدم ثبات وعجز متدرج في معظم الحالات. (٥٤ : ١٥٤-١٦٢)

وكما أنها تسبب زيادة في الدوران الأمامي لعظم الساق ويحدث زيادة في نشاط العضلة المأبضية لكي تكافئ أو تعوض التمزق في الرباط الصليبي الأمامي. (٢٣ : ٨٥)

ويضيف آدمز Adms أن مفصل الركبة من أكثر مفاصل الجسم تعرضا للإصابة في أجزاء التركيب التشريحي له مقارنة بالمفاصل الأخرى حيث يعتمد في ثباته على قوة العضلات و الأربطة والغضاريف وتختلف إصابات الركبة في درجاتها من بسيطة إلى الإصابة الأكثر خطورة وهي التي تبعد الرياضي عن المنافسة ولفترة طويلة. (١٩:٢٣٩)

ويذكر أرينهام Arnahiem إصابة الرباط الصليبي الأمامي من أكثر إصابات الركبة خطورة وشيوعا خاصة بين لاعبي كرة القدم والسلة وألعاب المضرب (التنس - الاسكواش -

الهوكي) لما يمكن أن تسببه من ابتعاد الرياضي عن الممارسة فترة طويلة أو عدم القدرة على ممارسة النشاط نهائيا. (٢٣ : ٢٣١)

ويذكر دونو Donoghue انه قلما توجد إصابة الرباط الصليبي الأمامي منفردة حيث من الممكن حدوث الإصابة مع قطع أو تمزق للرباط الأنسي و الغضروف الأنسي وهو ما يسمى بالثالوث غير سعيد UNHAPPEY TRIAD . (٥٥ : ٤٧٨)

ولما كان كثيرا من الرياضيين يخفقون في استعادة الوظيفة الكاملة للجزء المصاب مما يؤدي إلى حرمانهم من ممارسة النشاط الرياضي بصفة مؤقتة أو نهائية وذلك بسبب إهمال أو عدم اكتمال التأهيل المتبع بعد الإصابة أو الجراحة. (٦٤ : ٣٧٩)

أن مفصل الركبة أكثر مفاصل الجسم عرضة للإصابة من جهة نظر الطب الرياضي وذلك لافتقار المفصل لوجود الوسائد الدهنية بالفضاء المفصلي وضعف الأسطح المفصالية به ، وأن أكثر الإصابات شيوعا في مفصل الركبة تمزق الأربطة المتصالبة والغضروف الهلالي وتمزق الأربطة الجانبية والرباط القصبي والشظي الأنسي و الوحشي وكسر الشوكة القصبية و الأجسام المقلقلة Loose Bodies وتضخم الوسادة الدهنية أسفل الرضفة والغشاء الزلالي Hyper Trophy and Pinching و نتؤ العظم Exostoses . وأن سبب الخلل الداخلي في مفصل الركبة هو من خلال نفس الآلية التي يسببها التواء الأربطة الجانبية وأن أكثر التركيبات الداخلية إصابة هي الغضروف والرباط المتصالب الأمامي . ويطلق على إصابة الرباط الجانبي الأنسي والغضروف الأنسي والرباط المتصالب الأمامي أنها إصابة الثالوث غير السعيد Unhappy Triad . (١٦ : ١٧ - ١٨)

مما سبق ومن واقع خبرة الباحث في المجال الرياضي ومشاهداته لما يتعرض له اللاعبين من إصابات رياضية فقد اتضحت أهمية إجراء دراسة تحليلية لأسباب شيوع إصابة الرباط الصليبي الأمامي وعوامل الوقاية منها بين الرياضيين في دولة الكويت ، كإحدى المشكلات الهامة التي يمكن للبحث العلمي أن يتدخل بإيجابية في الحد منها عند الدراسة الموضوعية لمعدلات شيوعها و أسبابها و الإجراءات التي تساعد على الوقاية منها .